

**К.А. Филиппов, К.В. Манерова.**

## **Лексико-грамматические особенности научного стиля**

**Х. Вольфа и М.В. Ломоносова**

Эпоха Просвещения знаменует переход от невежества и научной косности к пониманию решающей роли разума и науки в познании природы человека и общества. Идеи Просвещения оказали значительное воздействие на развитие общественной и научной мысли. Во Франции период наибольшего распространения идей Просвещения между 1715 и 1789 гг. называется «веком просвещения». Именно в это время творили выдающиеся ученые-просветители Вольтер, Дидро, Монтескье, Руссо и др.<sup>1</sup>

Немецкое Просвещение занимает выдающееся место в истории этой эпохи. Иммануил Кант так отвечает на вопрос «Что такое просвещение?»: «Просвещение — это выход человека из состояния своего несовершеннолетия, в котором он находится по собственной вине. Несовершеннолетие есть неспособность пользоваться своим рассудком без руководства со стороны кого-то другого. Несовершеннолетие по собственной вине — это такое, причина которого заключается не в недостатке рассудка, а в недостатке решимости и мужества пользоваться им без руководства со стороны кого-то другого. Sapere aude! — имей мужество пользоваться собственным умом! — таков, следовательно, девиз Просвещения» (*Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschließung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines andern zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung*).<sup>2</sup>

Христиана Вольфа (1679—1754) можно смело назвать одной из наиболее влиятельных фигур в немецкой науке XVIII в. Современники видели в нем идейного продолжателя Вильгельма Лейбница. Сфера научных интересов Христиана Вольфа была чрезвычайно обширной. Стремление подчеркнуть роль разума, логических законов и форм мышления прослеживается в самом названии многих произведений Христиана Вольфа, которые начинались словами «Разумные мысли»:

- Vernünfftige Gedanken von den Kräften des menschlichen Verstandes und ihrem richtigen Gebrauche in Erkenntniß der Wahrheit (1713);
- Vernünfftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen, auch allen Dingen überhaupt (1718)

- Vernünftige Gedanken von der Menschen Thun und Lassen, zur Beförderung ihrer Glückseligkeit (1720)
- Vernünftige Gedanken von dem gesellschaftlichen Leben der Menschen und insonderheit dem gemeinen Wesen zur Beförderung der Glückseligkeit des menschlichen Geschlechtes (1721)
- Vernünftige Gedanken von den Wirkungen der Natur, den Liebhabern der Wahrheit mitgeteilt (1723)
- Vernünftige Gedanken von den Absichten der natürlichen Dinge (1724)
- Vernünftige Gedanken von dem Gebrauche der Theile des menschlichen Leibes, der Thiere und Pflanzen (1725).

Как известно, разностороннее европейское образование М.В. Ломоносов получил в Германии во время учебы в Марбургском университете (с ноября 1736 по июль 1739 гг). Его научным наставником был Христиан Вольф – один из выдающихся немецких ученых-энциклопедистов того времени. Именно Христиан Вольф в наибольшей мере способствовал формированию научного мышления М.В. Ломоносова.

Любопытно, что в названиях некоторых сочинений М.В. Ломоносова также прослеживается стремление ориентироваться на «разумный» подход к описанию явлений, например, «Мысли о происхождении ледяных гор в северных морях», «Рассуждение о большей точности морского пути», «Рассуждение о твердости и жидкости тел», «Размышления о причинах теплоты и стужи» и т.д.

Возвращаясь к теме Немецкого Просвещения, необходимо упомянуть, что именно в эту эпоху язык становится отправным пунктом в философских рассуждениях о соотношении интеллектуальной и телесно-чувственной сфер в природе человека. В противовес картезианству, указывающему на различие между материальной природой языкового знака и нематериальностью мышления, немецкое Просвещение отстаивает ведущую роль языка и слова для мышления. С конца 17-го века в Германии и немецкоязычных странах научная коммуникация становится предметом обсуждения и дискуссий, центральной проблемой которых является создание немецкой терминологической базы. Как результат возникает немецкая специальная лексика естественных и гуманитарных областей науки, общенаучная теоретическая лексика, лексика прикладных дисциплин, которая используется и в современном немецком языке. Христиан Вольф (вслед за Вильгельмом Лейбницем и Христианом Томазием) начинает пропагандировать практическое использование немецкого языка как языка науки, как самого доступного и действенного инструмента распространения знаний.<sup>3</sup>

Вплоть до XVIII века в немецких научных текстах (и в работах самого Х. Вольфа) доминируют латинские, греческие и французские термины. Само слово «термин» -

латинское – *terminus artis, terminus technicus*. Тем не менее, Х. Вольф считает, что «...язык наш больше подходит наукам, чем латынь»<sup>4</sup>. В 1706 году немецкий ученый составляет первую учебную программу на немецком языке по гуманитарным и естественнонаучным дисциплинам для университета г. Галле. В ней Х. Вольф обосновывает свое стремление к созданию немецкой терминологии тем, что в ведущих европейских государствах – Франции, Англии, Италии – язык науки, основанный на родном языке, способствует не только распространению новых идей в научной среде, но и популяризации знаний среди людей без университетского образования.

Деятельность Х. Вольфа, направленную на создание немецкой терминологической базы основывается на трех принципах: инновации, интеграции и систематизации.

*Принцип инновации* предполагает использование слов, уже имеющих в немецком языке, для обозначения «новых сущностей», например, использование слова *Satz* вместо латинского *propositio*.

*Принцип интеграции* направлен на применение словообразовательных средств немецкого языка для замены (без калькирования) латинских и французских терминов, например, *Grund-Wissenschaft* вместо латинского *Ontologia*. По мнению Х. Вольфа, буквальная передача латинской словообразовательной модели может привести к возникновению курьезных терминологических образований (например, *Dinger-Lehre* вместо лат. *Ontologia*).

Согласно *принципу систематизации* значения немецких терминов должны опираться на значения «естественных знаков» – слов основного лексического запаса немецкого языка с подходящей мотивировкой, что соотносится, в частности, с требованием произвольности языкового знака как единой оболочки для множества значений, напр. *Erkenntnis* вместо лат. *cognitio*.

Можно сказать, что воплощение задачи по утверждению немецкого языка в новом статусе носило творческий характер: именно последнему принципу – метафорическому использованию уже существующих немецких слов для создания терминологической базы - отдавал Х. Вольф основную роль. Согласно определению Х. Вольфа, термины – это искусственные знаки (*Kunstwörter* или *Kunst=Wörter*), связанные через перенос значения со «знаками естественными». Переосмысление в термине имеет когнитивную природу: оно должно подчеркнуть наглядность, ясность и однозначность термина, ср. напр. *Quelle* (*источник*) и терминологическое сочетание „*Quelle der Veränderung*“ (*principium mutationum*) или узкое философское значение «суть» у существительного *Wesen* (*существо*), введенное Х. Вольфом.

Х. Вольф ввел в немецкий научный обиход такие общенаучные термины, основанные на переносном значении, как *Anmerkung* (scholion), *Aufgabe* (problema), *Ausnahme* (exception), *Aussage* (enunciatio), *Begriff* (notion, idea), *Erklärung* (definitio), *Grund-Satz* (axioma), *Lehr-Satz* (theoremata) etc. Разницу значений, основанную на концепции образного или символического познания Х.Вольфа, мы находим и в современном немецком языке в противопоставлении терминов *Grund / Ursache*, *Begriff / Vorstellung*.

У Х. Вольфа было много последователей в Германии и за ее пределами. В работах М.В. Ломоносова, написанных на немецком языке, прослеживается сильное влияние гуманистических, рационалистических и эмпирических идей его учителя, передовой немецкой науки. В целом можно назвать следующие тенденции, общие для русского и немецкого просветителей:

- Многие понятия, которыми оперирует М.В. Ломоносов, происходят из немецкой терминологической системы Х.Вольфа:

*Anmerkung* (примечание): Was Ew. H. an den Ertzfeind aller ehrlichen Leuten den Müller geschrieben haben, davon lege ich einen Extract hie[r] bey, sammt meinen **Anmerkungen**.(т.10, с.596).<sup>5</sup>

*Erklärung* (объяснение): Ich will die **Erklärung** der Natur auf einem gewissen Grund bauen, den ich selbst geleyet, damit ich weiss wie viel ich ihm trauen darf.(т.1, с.124)

*Erkän[n]t[n]iß* (познание): Weil aber diejenige Bücher vor der Oster-Messe nicht zu bekommen sind, und die Winter-Zeit nicht bequem gewesen die Berg-Werke zu besehen, wo wir die Ertzen zur besseren **Erkän[n]t[n]iß** des mineralischen Reichs anschaffen könnten, so haben wir dieses auf Anrathen des Herrn Regierungs-Rath Wolf[f] auf folgende Sommer aus-gesetzt.(т.10, с. 418)

*Idee* (идея): es war aber nur eine Esquiße, oder nur eine **Idee**.(т.10, с.593)

- Для научного стиля Х. Вольфа в целом характерно употребление как немецких, так и интегрированных заимствованных терминов: Architect, Barometer, Caliber, Hydrotechnick, Mechanick etc.

Многие из заимствованных терминов мы находим и в немецких текстах М.В. Ломоносова: Als rapportiren wir hiemit allerunterthänigst, daß nach Abfertigung unsers vorigen Rapports wir bey dem H. Regierungs-Rath Wolf[f] die **Mechanic, Hydrostatic, Aerometrie und Hydraulic**, und beym H. Doktor Duysing das Collegium Chymicum theoreticum absolviret.(т.10, с.363)

Ich Michael Lomonosoff und ich Demetrius Winogradoff haben bis auf den April in der deutschen Sprache, **Arithmetick, Geometrie und Trigonometrie** Unterricht genoßen, und vom May-Monath die Frantzösische Sprache und das Zeichnen angefangen.(т.10, с.362)

- Яркий пример ассимиляции латинской и французской терминологии в работах Х. Вольфа представляют гибридные производные и сложные слова с немецкими

словообразовательными элементами, например, прилагательные: *Quadrat – quadratisch, Geometrie - geometrisch.*

Подобные словообразовательные модели встречается в текстах М.В. Ломоносова:

Auszug aus dem Tagebuche des **geographischen** Departaments der Ruß. Käyserl. Academie derer Wißenschaften zu St. Petersburg.(т.9, с.215)

Ich habe Summa Geldes zum Laboratorio vom Cabinet erhalten bey der Academie zu bauen: dieses alles, wie auch die **Chymische** Profession, wol[1]te er dem Burhaave zu schantzen; es gelang aber ihm nicht, und ich habe treffliche Experimente auf die Mosaique gemacht, wodurch ich Ehre, Landgüther und Gnade erhalten.(т.10, с.596).

- Для текстов М.В. Ломоносова характерна морфологическая ассимиляция заимствований в парадигмах немецкого склонения и спряжения, что вызывает появление у интегрированных лексем немецких грамматических категорий, например, категории соотнесенности – несоотнесенности существительного, выражаемой через артикль:

Als rapportiren wir hiemit allerunterthänigst, daß nach abfertigung unsers vorigen Rapports wir bey dem H. Regierungs-Rath Wolff[f] die Mechanic, Hydrostatic, Aerometrie und Hydraulic, und beym H. Doktor Duysing **das Collegium Chymicum theoreticum** absolviret.(т.10, с.363)

Sobald mich die Conferentz zum Professor erwehlet und attestiret hat und die sehlige Kayserin darzu eingesetzt, so hat der Schumacher meine schon approbirete Dissertationes an Ew. H. geschic[k]t, in der Hoffnung **eines schlechten Testi-monii**.(т.10, с.596)

Возможно образование множественного числа с немецким окончанием:

Denn weil er alle **Materialien**, die er für uns nöthig gehabt, hat er bey seinem Schwieger Vatter ausgenommen, welchem er reichlich alles betzahlet, so wol[1]te er endlich das Geld sparen und uns des Monats mit 4 Rthl. abspeisen, welches gantz u[nd] gar unmöglich war, daß wir damit uns sustentiren kön[n]ten.(т.10, с.424)

Заимствованные глаголы образуют временные формы и причастия по немецкой модели:

Ich **habe** mich auch biß dato in dem **Zeichnen** von 10 biß 11 des Morgens **exerciret**.(т.10,с. 368)

Sobald mich die Conferentz zum Professor erwehlet und attestiret hat und die sehlige Kayserin darzu eingesetzt, so hat der Schumacher meine schon **approbirete** Dissertationes an Ew. H. geschic[k]t, in der Hoffnung eines schlechten Testi-monii.(т.10, с.596)

Список лексико-грамматических особенностей научной речи Христиана Вольфа и М.В. Ломоносова не завершается приведенными выше немецкими примерами. Сопоставление немецких текстов Вольфа и русских текстов Ломоносова также приводит к любопытным результатам. Сравним, например, два фрагмента, взятые из двух разных по

тематике и написанных на разных языках произведений двух великих ученых-энциклопедистов. Такими словами начинаются два предисловия к известным трудам Х.Вольфа (по математике) и М.В. Ломоносова (по географии).

**Chr. Wolff** : „Ich pflege die Mathematick aus zwey Ursachen zu recommendiren: einmahl wegen der unvergleichlichen Ordnung, in welcher sie ihre Sachen gründlich ausführet; darnach wegen ihrer Lehren, welche so wohl in gründlicher Erkenntniß der Natur und Kunst, als im menschlichen Leben vielfältig genutzt werden. Die Ordnung ist dasjenige, warum ich die Mathematick einem jeden, der studiret, nothwendig zu seyn erachte. Denn ich bin mit PHILLIPO MELANCHTHONE der gewissen Meinung, es könne niemand etwas in gründlicher Ordnung ausführen, welcher nicht in der Mathematick sich mit Fleiß geübet. Und deswegen billige ich die Gewohnheit der Griechischen Weltweisen, welche niemanden zum Studiren liessen, der nicht vorher die Arithmetick und Geometrie erlernt hatte. Nemlich, wer was gründliches erlernen will, der muß eine Fertigkeit haben, alles deutlich zu begreifen, und genau zu untersuchen, ob dasjenige, was er höret oder lieset, der Wahrheit gemäß sey, oder nicht“. Ja auch diejenigen, welche die Wahrheiten der Christlichen Religion gründlich einzusehen haben, müssen nicht mit einem blinden Kohler-Glauben zu ihren Lehrern kommen, und etwas bloß deswegen für wahr annehmen, weil es der hochgelehrte Mann, an den man sie zum nöthigen Unterricht verwiesen hat, für wahr ausgiebet (Anfangs – Gründe aller Mathematischen Wissenschaften. 1710. Vorrede).<sup>7</sup>

**М.В. Ломоносов**: «Благополучие, слава и цветущее состояние государств от трех источников происходит. Первое — от внутреннего покоя, безопасности и удовольствия подданных, второе — от победоносных действий против неприятеля, с заключением прибыточного и славного мира, третье — от взаимного сообщения внутренних избытков с отдаленными народами чрез купечество. Российская империя внутренним изобильным состоянием и громкими победами с лучшими европейскими статами равняется, многие превосходит. Внешнее купечество на востоке и на западе хотя в нынешнем веку приросло чувствительно, однако, рассудив некоторых европейских держав пространное и сильное сообщение разными торгами со всеми частями света и малость оных против российского владения, не можем отрещись, что мы весьма далече от них остались. ... Россия не меньше счастием, как силою и общим рачением, простерла свою власть до берегов Восточного океана и в пространстве оного открыла неведомые земли, но как за безмерною дальностию для долговременных и трудных путей сила ея на востоке весьма укоснительно и едва чувствительно умножается, так и в изыскании и овладении оных земель и в предприятии купеческого сообщения с восточными народами нет почти больше никаких успехов. Все сии трудности прекращены быть могут морским северным ходом, о которого

возможности найдутся в сем моем рассуждении довольные доказательства» (Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в восточную Индию. 1763. Предисловие).<sup>8</sup>

Оба фрагмента начинаются одинаково: сразу называется тема исследования и в расчлененном виде преподносятся пути решения проблемы: *Ich pflege die Mathematick aus zwey Ursachen zu recommendiren: einmahl... darnach* (Chr. Wolff); «Благополучие, слава и цветущее состояние государств от трех источников происходит. Первое ..., второе ..., третье .... (М.В. Ломоносов). Нетрудно заметить, что здесь в качестве риторического приема используется операция, известная в логике, как деление: «К операции деления приходится прибегать едва ли не в каждом рассуждении. Определяя имя, мы раскрываем его содержание, указываем признаки предметов, мыслимых в этом имени. Производя деление имени, мы даем обзор того круга предметов, который отображен в нем».<sup>9</sup>

В приведенном выше фрагменте Христиана Вольфа можно встретить основные особенности немецкого научного стиля того времени: терминологические новации (см. настоящую статью выше), синтаксические конструкции, позволяющие передать сложные умозаключения автора, логические операторы *denn, deswegen, nemlich* и т.п., отражающие логику рассуждений Вольфа. В тексте М.В. Ломоносова обращает на себя внимание использование иноязычной лексики с её морфологической ассимиляцией (статами – от нем. *Staat* ‘государство’), а также наличие сложных номинативных групп, содержащих атрибутивные генитивные конструкций в препозиции к существительному, что более характерно для немецкого предложения («...рассудив некоторых европейских держав пространное и сильное сообщение разными торгами со всеми частями света и малость оных против российского владения...»). Особо следует отметить эксплицитное выражение авторской позиции при помощи местоимений 1-го лица в обоих текстах: и Христиан Вольф и М.В. Ломоносов предпочитают открытое представление своей точки зрения.

В этих фрагментах можно заметить общие черты немецкой и русской научной речи: стремление к номинализации, обилие разнообразных придаточных предложений, позволяющих передать сложное содержание, наличие «логических операторов», способствующих членению текста и привлечению внимания к наиболее важным фрагментам и т.п. Дальнейшее изучение научных текстов Х. Вольфа и М.В. Ломоносова позволит установить особенности взаимного влияния европейских идей Просвещения в Германии и России.

## Примечания

- <sup>1</sup> Новая иллюстрированная энциклопедия. Кн.15. Пр–Ро. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2004. С. 29.
- <sup>2</sup> Kant I. Was ist Aufklärung? // Kant, Erhard, Hamann, Herder, Lessing, Mendelssohn, Riem, Schiller, Wieland. Was ist Aufklärung? Thesen und Definitionen / Hrsg. von Ehrhard Bahr. – Stuttgart; Philipp Reclam jun. 2006. S. 9.
- <sup>3</sup> Schiewe J. Zum Wandel des Wissenschaftsdiskurses in Deutschland // Reden und Schreiben in der Wissenschaft / Hrsg. Peter Auer, Harald Baßler. – Frankfurt; New York: Campus Verlag, 2007. S. 39–41.
- <sup>4</sup> Wolff Chr. Philosophia rationalis sive logica, 1728, Frankfurt –Leipzig, éd critique avec introd., notes et index par Jean Ecole, Hildesheim-New York 1983., цит по: Zum Thema Christian Wolff und die Wissenschaftssprache der deutschen Aufklärung. // Lingusitik der Wissenschaftssprache, 1995, № 4, S. 41-90.
- <sup>5</sup> Meißner H.A. Philosophisches Lexikon, darinnen die Erklärungen und Beschreibungen aus Herrn Christian Wolffens sämtlichen teuschen Schriften. Bayreuth, 1737. Neudruck Düsseldorf, 1970.
- <sup>6</sup> Здесь и далее приводятся примеры с указанием тома и страницы из Полного собрания сочинений М.В. Ломоносова в 10 тт. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950 – 1959 гг., т. 11. М.; Л.: Наука, 1983 г.
- <sup>7</sup> Wolff Chr. Auszug aus den Anfangs-Gründen aller Mathematischen Wissenschaften. Halle, 1772. Vorrede. S. II–III.
- <sup>8</sup> Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений в 10-ти томах. Том 6. С. 421.
- <sup>9</sup> Ивин А.А. Логика: Элементарный курс. М.,: Гардарики, 2001. С.61.